DODATEK
TYGODNIOWY.

Nro. 29. Dnia 19. Lipca 1851.

Komunikacye i gościńce w Galicyi.

(Obacz Dod. tyg. Nr. 27. z d. 5. lipca.)

II.

Skreśliwszy w ogóle gościńce galicyjskie, zastanowimy się nad stosownością ich założenia pod względem politycznym, jeograficznym i komercyalnym.

Galicya z Bukowiną tworzy krainę ciągnącą się obłękiem wzdłuż północnego podnóża Karpat. Obszar ten rozszérza się zwolna od zachodu ku wschodowi, zwęża się zaś potem znowu ku stronie południowo-wschodniéj.

Obadwa główne gościńce, mianowicie Wiédeńsko-Brodzki i karpacki idąc za rozległością kraju i przecinając go w stosownéj odległości z jednego końca do drugiego, odpowiadają rzeczywiście jeograficznemu położeniu i wymaganiom miejscowym. Najszerszy obszar leżący między północnemi granicami Żółkiewskiego i Złoczowskiego obwodu w kierunku południowo-zachodnim ku granicy węgierskiéj w obwodzie Samborskim i Stryjskim, ze stolicą w środku opatrzony téż jest stósownie powiększoną siecią gościńców przez Tarnopolski, Brzeżański i Bursztyński gościniec komunikacyjny a Weretzki i Samborski do Turki wiodący gościniec główny.

Co do względów politycznych, to od czasu gdzie Galicya stanowi część monarchyi austryackiéj, mającą najwyższe władze centralne w Wiédniu, władze krajowe we Lwowie a władze zostające w bezpośredniéj styczności z mieszkańcami w obwodach, konieczną było potrzebą, połączyć przedewszystkiem prowincyę z resztą krajów monarchyi, a mianowicie stolicę kraju z stolicą państwa, potém zaś także miasta obwodowe z stolicą kraju, tudzież i między sobą. Istniejąca sieć gościńców czyni zadość téj potrzebie. Dwa główne gościńce stykające się pod Białą a obecnie Krakowsko-górno-szląska koléj żelazna służą ku połaczeniu Galicyi z resztą monarchyi i jéj punktem centralnym, wszystkie miasta obwodowe, połączone są z stolicą kraju, a większa część miast obwodowych, przynajmniéj wszystkie prawie z sobą graniczące połączone są gościńcami, co dla administracyi wszelkich gałęzi wielkiéj jest wagi.

Lecz i stosunkom handlowym odpowiadają dostatecznie kierunki istniejących gościńców. Galicya otoczona jest od północy, wschodu i południa krajami i państwami, które mniéj więcéj zostają na tym samym stopniu przemysłowości, które tak jak Galicya po największéj części trudnią się rolnictwem, i mało produktów industryi udzielić są w stanie. Większą część fabrykatów, produktów kunsztu i towarów kolonialnych, pobiérać musi Galicya z zachodu, ztamtąd téż musi się zwolna i stopniowo w głąb kraju posuwać i rozszérzać przemysłowość, a czém więcéj się ułatwia w tym kierunku komunikacya, tém taniéj przypadają sprowadzone towary, tém téż łatwiészy odbyt znajdują w tych kierunkach produkta krajowe. Także i w tym względzie odpowiadają założone gościńce celowi, i tylko wspomnionemi stosunkami handlowemi daje się, pominąwszy względy polityczne usprawiedliwić wydatek tak ogromnego kapitału na kolęj żelazną łaczącą kraj tak ściśle z zachodem monarchyi i Europy.

Do transportu produktów, które Galicya dotychczas wywozić mogła, jako to: drzewo, zboże, sól, węgle, grube płótno, czółna i tp niedadzą się stosownie użyć gościńce lądowe, lecz wielkie steki rzek, w które Galicya obficie jest opatrzona.

Główne dwa kierunki wspomnionych artykułów wywozu, które dla swéj wielkiéj obiętości tylko gościńcami wodnemi w dalekie strony przesyłane być mogą, są do Gdańska i do Odesy, i w obydwóch tych kierunkach posiada Galicya doskonałe gościńce wodne.

Niepotrzebujemy zwracać uwagi na wspaniałą Wisłę z swojemi pięknemi pobocznemi rzekami: Solą, Skawą, Dunajcem, Wisłoką i Sanem, ani téż na Dniestr z licznemi wodami pobocznemi, szczególnie temi, co wpadają po prawym brzegu Dniestru i służą ku transportowaniu drzewa z Karpat; czytelnik bowiem zna z codziennych postrzeżeń bogactwo krajowe w tym względzie. Życzyć nam tylko wypada, aby nasz pan minister handlu, od którego obecnie wychodzi główny impuls tak pod względem budowniczym jak i względem uregulowania stosunków handlowych i komunikacyjnych, wnet miał czas wolny, by się zająć naszémi rzekami z ową wyłączną gorliwością, jakiéj potrzeba do skutecznego uregulowania rzek naszych i do uchylenia przeszkód żeglugi.

Od czasu zniesienia linii między-cłowéj i wcielenia Węgier do administracyjnego i podatkowego systemu monarchyi, musi się w większym rozmiarze rozwinąć tak komunikacya pograniczna na długiéj komunikacyjnéj linii między Galicyą a Węgrami, jak i wymiana produktów obudwu krajów; powody polityczne naglą na utworzenie jak najliczniejszych i najdoskonalszych linii komunikacyjnych, a wszystkie gościńce w tym kierunku nie są już sprawą krajową lecz sprawą całego państwa, któréj przeprowadzenie pewnie tem usilniéj popiérać będzie pan minister handlu, ile że doświadczenia lat ostatnich dotkliwie dały uczuć brak dotychczasowych środków komunikacyi.

Poczyniono już prace przygotowawcze w rzeczonych kierunkach; mamy sześć gościńców do Węgier, których wykończenie przedtém niebyło tak naglące, niepodobna téż było powziąć pewną kombinacyę z tamtejszemi gościńcami; wszakże nawet niewiedziano do kogo się udać względem umowy nad planem założenia gościńców odpowiednio spólnym i obustronnym interesom; wszelkie porozumienie rozbijało się o udzielność komitatów i o samoistne dążności władz tamtejszych.

Teraz zmieniły się zupełnie te stosunki; czytamy w pismach publicznych, że minister handlu węgierskiéj izbie handlowéj już przedłożył do narady projekt zupełnéj sieci gościńców i kolei żelaznych, wymienione tam są także linie komunikacyjne z Galicyą, budowle przedsięwziąć się mające regulują się po obydwóch stronach, tak więc spodziewać się należy, że drogi komunikacyjne między Węgrami a Galicyą według stałego planu rychło wykończone będą ku obustronnéj korzyści.

Ze wszech stron przeto odpowiada istniejąca sieć gościńców jeograficznym, politycznym i handlowym stosunkom, i jakkolwiek niedokładnie, jednak znacznie je popiéra, a to czego jeszcze niestaje, da się wkrótce stosownemi kosztami uzupełnić.

Znaczne luki między istniejącemi lądowemi i wodnemi gościńcami znajdujemy między Nowym-Targiem a Barwinkiem, i między Barwinkiem a Ussokiem, potem zaś od Klimca wzdłuż całéj granicy aż do Siedmiogrodu, które to luki jednak usprawiedliwić się dadzą stosunkami terytoryalnemi, gdyż tam mało tylko jest ciasnych przesmyków między górami, tudzież brakiem miast i żyżnych okolic z tamtéj strony Karpat na odnośnych przestrzeniach. Także i ku granicy rosyjskiéj znajdujemy od Sanu aż do gościńca warszawskiego, a ztamtąd do Brodów i wzdłuż całéj granicy wschodniéj znaczne luki, które jednak tak długo nie robią uszczerbku komunikacyi handlowéj, jak długo państwo sąsiednie nie uznaje potrzeby, za pomocą wolniejszéj polityki handlowéj otworzyć swoje wrota przywozowi towarów z zachodu.

Jeżeli to nastąpi, tedy wnet wykończone będą krótkie przestrzenie od brodzkiego i tarnopolskiego gościńca do granicy rosyjskiéj; nie zawsze bowiem wywołują gościńce obrót, lecz gdzie widoczna korzyść obrotu, tam łatwo stanie gościniec.

Przystępujemy teraz do przedmiotu, który w najnowszych czasach z rozmaitych stron tysiączne wywołał skargi i zażalenia, mianowicie chcemy mówić o administracyi gościńców i o złym ich stanie, przypisywanym administracyi. Mówią że za dawnych czasów gościńce w tym kraju w najlepszym znajdowały się stanie, podczas gdy teraz najgorsze są w całéj Europie. Są tacy którzy tak dalece się zapominają, iż tracą z oczu stosunki w Węgrzech, Kroacyi i tp. co w tym względzie w najnowszych czasach utrudzały operacye wojsk naszych, według nich wszędzie ma być lepiéj niż u nas. W czém przyczyna? Wnet wydano wyrok następujący: Urzędnicy drogowi chowają pieniądze do kieszeni, oni jedynie odpowiedzialni są za zły stan gościńców! —

Dalecy jesteśmy od tego, byśmy tu stawali w obronie niesumiennego zarządu, sprzeniewierzenia lub karygodnego niedbalstwa, gdzie je można dowieść; z drugiéj jednak strony protestujemy solennie przeciw podobnemu sumarycznemu osądzeniu. Przyznajemy a nawet przekonani jesteśmy, że niejedno zmienione być powinno i zmienić się musi, możemy także faktami udowodnić, że rząd nie prześlepia i-

stniejących nadużyć, lecz je zna dokładnie i szczérze dąży do uchylenia niedogodności w każdym względzie i do zapobieżenia ich powrotowi; ale też każdy bezstronny przyzna, że stan taki jaki jest teraz, powstać mógł tylko z zbiegu rozmaitych okoliczności, i niemoże być przypisany urzędnikom. Wyłożymy tu główne trudności, z jakiemi walczyć musiała administracya gościńców w Galicyi i podamy każdemu słusznie myślącemu sposobność do należytego osądzenia téj rzeczy.

Wspomnieliśmy już raz, że piérwotne założenie pierwszego gościńca, mianowicie wiédeńskiego działo się z wielkim pospiechem. Założenie to datuje się od ostatniéj połowy zeszłego wieku; wtedy technika mało jeszcze była wydoskonalona, mało jeszcze wymagano po dobrym gościńcu, komunikacya ograniczała się na najbliższe sąsiedztwo, a głównie tylko cele rządowe wymagały jak najspieszniejszego urządzenia drogi pocztowéj. Niemiano przytem dostatecznego czasu by należycie rozpoznać ferytoryum, nie zastanawiano się długo nad dogodnością miejsc do uzyskania materyału sposobnych, zgoła nierozważono dokładnie owych interesów, które się teraz uwzględnia przy założeniu gościńca, wybrano linię którą uważano za najkrótszą, i kazano z największym pospiechem budować gościniec w sposób odpowiedny ówczesnym potrzebom. Ale od owego czasu znacznie się zmieniły stosunki komunikacyjne, nierówie większa ilość towarów i znaczniejsza daleko liczba osób porusza się na tym głównym trakcie; posada gościńca, która dawniéj z niektóremi tu i ówdzie uskutecznionemi poprawkami wytrzymać zdołała ciężary po jéj powierzchni się toczące, okazuje się w obec teraźniejszych wymagań komunikacyi niedostateczną, błędną, celowi nieodpowiedną. Miejscami idzie gościniec przez okolice błotniste utrudzające znacznie jego wysuszenie, zwłaszcza że klimat w Galicyi w ogóle więcéj jest wilgotny. W niektórych miejscach wyszedł już zupełnie w pobliżu materyał do utrzymania gościńca, i trzeba go wielkiemi kosztami sprowadzać z daleka. Czyliż wypada posunąć gościniec łączący najważniejsze miasta, które tu i ówdzie właśnie przez gościniec się wzmogły, do miejsc bogatych w materyał, albo dalekiemi kołami obchodzić błotniste niziny? komu wiadomo ile dziś kosztuje założenie gościńca, uzna dla ogromnych wydatków po prostu rzeczą niepodobną, rekonstruować, jak niektórzy chcą, cały gościniec albo też przebudować tylko znaczne kawały. Pojedyńcze kawałki rekonstruują się, inne podwyższają, inne poprawia się stosownemi rowami, lecz pierwotna niedoskonałość założenia zawsze rodzić będzie nowe trudności, a niełatwo dadzą się zupełnie usunąć szkodliwe następstwa.

Wielką niedogodnością utrudzającą znacznie utrzymanie gościńców w należytym stanie, jest jak już wspomniano co do gościńca wiédeńskiego, brak dobrego materyału. Gdzie w pobliżu jest szuter rzeczny, tam dobre są gościńce, lecz gdzie używać trzeba kruchego kamienia wapiennego lub piaskowca, ponieważ natura innego niedała materyału, tam téż nigdy niebędzie można utrzymać gościńca w należytym stanie. Gdyby stan gościńców zależał wyłącznie tylko od zręczności lub poczciwości urzędników, natedy potrzebaby tylko n.p. owych urzędników, którzy na przestrzeniach z Mikołajowa do Stryja, z Rudek do Sambora, albo około Zaleszczyk zdołali nadać gościńcowi taką gładkość i elastyczność, powołać do pielęgnowania gościńców ze Złoczowa do Tarnopola albo do Grodeckiego, Rzeszowskiego i Bocheńskiego komisaryatu, gdzie najgorsza zwykle droga, i tym sposobem zaradzonoby zupełnie skargom.

Lecz gdzie brak materyału jak n. p. na tarnopolskim gościńcu ubocznym, tam to samo już jest jedną z największych przeszkód w uchyleniu wszystkich zażaleń.

Nowa trudność powstała od roku 1848 dla braku sił roboczych. Produkcyą, przywozem, rozbijaniem i rozgartywaniem szutru trudnią się jak wiadomo włościanie, przedsiębierca rzadko tylko ma własną uprząż, a gdzie ją posiada, tam niewystarcza ona bynajmniéj na potrzeby. Powszechnie zaś wiadomo jak rozmaity i ponętny teraz jest zarobek włościana, i jak mało jest ludzi szukających pracy w porównaniu ich potrzeby. Robota przy gościńcach jest ciężka, mozolna, niezwyczajna, przypada częstokroć w porę, kiedy wieśniak ma uprawiać pole, siano robić, zboże z pola zwozić, wtedy naturalnie trudno dostać robotnika do gościńców.

Nieproporcyonalnych cen niemoże rząd przyzwolić bez obarczenia płacących podatek jeszcze większemi ciężarami aniżeli je już i tak istotnie ponoszą, nieuchodzi także używać środków przymusowych, jeżeli ich użycie nie jest usprawiedliwione przeważającemi względami państwa, i ztąd też w wielu okolicach tylko dla braku sił roboczych niemożna było należycie utrzymać gościńców, zwłaszcza że się w r. 1848 i 1849 niezmiernie pomnożyła potrzeba materyału do pokrycia.

Niech sobie tylko czytelnik przypomni marsze wojsk, liwerunki żywności, niezliczone podwody upłynionych trzech lat, a jasno pojmie, że się gościńce daleko więcéj zużyły podczas gdy ubyło robotnika, a częstokroć takie zachodziły stosunki, że o konserwacyi gościńców niepodobna było ani myśleć. Restancye w materyałach do pokrycia mnożyły się niesłychanie i po dziśdzień jeszcze mają przedsiębiercy do walczenia z uiszczaniem się w restancyach, a potrzeba było najsurowszych środków i największéj gorliwości ze strony przynależnych władz i urzędników, by tylko poniekąd przywrócić porządek.

F.

Listy w rzeczach ekonomii narodowéj.

(Z pism węgierskich.)

I.

... W odosobnieniu obumierają siły, a przeznaczeniem wschodnich i zachodnich krajów państwa austryackiego jest, ażeby wzajemnie się dźwigały, jeżli chcą dostąpić stanu pomyślności. Wschód państwa jest rolniczy. Zachód industryjny. Rolnictwo i industrya, jak ogniwa stosu galwanicznego, tylko wzajemnością się utrzymują. Dobytek rolnika wzrasta, gdy w fabrykancie znajdzie pokup na płody swoje; industrya zakwitnie, gdy rolnictwo spożyje jéj wyroby. Zkąd więc to pochodzi, że galicyjski i węgierski rolnik dziesięć razy więcéj tego nie produkuje co kraj jego produkować zdolnym; a fabrykant Wiedeński, Berneński lub Reichenberski nie pomnaża stokroć wyrobów swoich? Miałyżby dla industryi i konsumpcyi być pewne szranki nieprzebyte?

Dla okazania na czém Wschodowi zbywa, zbierzemy przedewszystkiem najprzód pewne data statystyczne, mianowicie z roku 1844 które mamy pod ręką, a to by wyśledzić stan dobytku ogólny krajów wschodu rolniczego i krajów przemysłowego Zachodu, dokąd liczymy austr. niemieckie i włoskie kraje, tudzież i nie niemieckie byłego królestwa Illiryi.

Przestrzeń monarchyi wynosi w austryackich milach kwadratowych po 10.000 morgów

na Wschodzie (bez Krakowa)	na Zachodzie
7347·8 m. kw.	4229·6 m. kw.
Ziemi uprawnéj.	
61.120,286 morgów	36.896.097 morgów.

Po bliższém obliczeniu okazuje się z tych dat przedewszystkiem, że na wschodzie, gdzie po większéj części są równiny, tylko 8.318 morgów uprawionéj ziemi przypada na milę kwadratową, podczas gdy na górzystym Zachodzie, na téj saméj przestrzeni znajduje się 8.723 morgów, a więc o 405 morgów uprawionéj ziemi więcéj. Każda mila kwadratowa na Wschodzie zawiéra przeto niemal o $1/4$ więcéj nieuprawionéj ziemi aniżeli jedna mila kwadratowa na zachodzie. Zastanówmy się nad rodzajem uprawy. Przytaczamy jako przykłady tylko uprawę lasu, wina i łąk, ponieważ tylko o nich dokładne są data.

Wschód zawiera:	Zachód zawiera:
Przestrzeni lasowéj:	
22,829.111 morgów.	12.452.486 morgów.
Z nich wydatek drzewa:	
17.253.224 sągów.	11.987.952 sągów.
(0·75 sągów na 1. morg.)	(0·96 sągów na morg.)
Winnic:	
1.389.607 morgów.	369.615 morgów.
Z nich Wydatek:	
19.811.938 austr. wiader.	9.491.807 aust. wiader.
(21·4 wiader na morg.)	(25·7 wiader na morg.)
Łąk.	
6.710.805 morgów.	4.881.140 morgów.
Z nich wydatek siana.	
89.671.314 cetnarów.	120.319.143 cetnarów.
(13·3 ctn. na morg.)	(24·6 ctn. na morg.)

Z téj cyfry wynika rezultat, że na Wschodzie morg lasu o 21%, morg winnic o 20 %, morg łąki o 85 % mniéj wydaje aniżeli na zachodzie.

Ale co do wydatku drzewa z lasów, należy zrobić uwagę, że ubytek wykazany na Wschodzie przypada tylko na kraje osobno w tabelach wymienione, to jest: Siedmiogród, pogranicze wojskowe, Dalmacyę i Galicyę, gdyż wydatek drzewa w Węgrzech nawet o kilka procentów wyższy jest, aniżeli w krajach zachodnich. Przyczyna tego jednak niezależy bynajmniéj w wyższéj uprawie lasów, lecz owszem w braku uprawy. Węgry ciérpiące w największéj swojéj części tak dotkliwy niedostatek drzewa, posiadają stosunkowo równą przestrzeń lasów, z innemi częściami monarchyi; tylko że w Wę-

grzech lasy nie są rozdzielone; ogromne przestrzenie pokryte są na południu i w stronie południowo-zachodniéj lasami, w innych zaś stronach Węgier można częstokroć po całych dniach podróżować, niewidząc i gałązki drzewa. Wiadomo, że wielkie obszary lasu mniéj podlegają uszkodzeniom niż mniéjsze, a to iż do wielkich obszarów leśnych mniéj przytyka mieszkań ludzkich, zatém i mniéj wystawione są na uszkodzenie i kradzieże, ziemia nietraci węglika przez zbieranie chrustu i liścia, a ponieważ się tam niezapędza wiele bydła, mniéj przeto szkody w młodych zaroślach.

Świadectwem niezawodném postępu kultury krajowéj jest bez wątpienia uprawa łąk, bo jest dowodem pracy i usilności, z jaką mieszkaniec tu bagniste obszary osusza, tam bezwodne ugory sztuką napawa i wszędzie topieliska i puszcze w raj wegetacyi bogatéj przeistacza.

Uprawa łąk jest normą według któréj przemysł rolniczy kraju się osądza; zatem widząc z porównania liczb przytoczonych, o ile Zachód przewyższa produkcyą łąk ziemie na Wschodzie, liczba 85% jest wyrazem wyższości kultury Zachodu nad wschodem w państwie austryackiem.

Zastanówmy się teraz nad wartością pieniężną produktów:

Ziemi uprawnéj.

Wschód zawiéra:	Zachód zawiéra:
61.120.286 morgów	36.896,097 morgów.
Pieniężna wartość produktów surowych.	
510.003.879 złr. m.k.	677.057.438 złr. m.k.
Roczny dochód z morga w wartości pieniężnéj.	
$8^3/_{10}$ złr.	$18^6/_{10}$. złr.

Morg ziemi uprawnéj na zachodzie niesie przeto o 125% więcéj aniżeli na Wschodzie.

Uwzględniemy jeszcze stosunek dobytku i mienia u rolnika wschodniego do rolnika na zachodzie. Kraje wschodnie zajmują 7347·8 mil kwadratowych przestrzeni, zachodnie 4229·6 mil kwadratowych. Ludność krajów zachodnich podana jest na rok 1844, zkąd nasze liczby czerpiemy, w ilości 19.340.565, zachodnich zaś w liczbie 16.952.951 dusz. Liczba trudniących się tylko rolnictwem, wynosi na Wschodzie 17,406.508 dusz, na Zachodzie 12.714.713 licząc na Wschodzie 10 pct. na Zachodzie 25 pct. na ludność nierolniczą. Ponieważ przyczyna niższéj ceny, jaką rolnik na Wschodzie otrzymuje za swoje ziemiopłody, zależy w trudności transportu i w niedostatku kupców pośrednich, a obydwie przyczyny także działają, kiedy rolnik kupować chce produkta przemysłu, przeto zamiana ziemiopłodów na produkta przemysłu wynosi dla niego o 250 pct. więcéj niż dla mieszkańca Zachodu.

To co przy produktach przemysłu potrącić należy dla mniejszéj objętości, wyrównywa większa liczba osób pośredniczych ciągnących ztąd zysk i utrzymanie. Ale to jeszcze niewyraża dostatecznie niepomyślnego stosunku rolnika na Wschodzie. Gdyby nawet we wszystkich pomienionych punktach na równi stała ludność wschodnia z zachodnią, tedyby stosunek udziału pojedyńczych indywiduów w wydatku produkcyi okazał się jak 1: 1·23, gdyż na jednego rolnika na Zachodzie przypada 1·23 na Wschodzie. Dobry byt więc rolnika wschodniego stoi w porównaniu z zachodnim o 310 pct. niżéj. Pominąwszy więc wysoką kulturę Anglii i Belgii, gdzie na jednéj mili kwadratowéj żywi się półosma tysiąca ludzi, pominąwszy codziennie wzrastające postępy umiejętności, po któréj się coraz większego spodziewać dochodu z ziemi, pominąwszy, że każda mila kwadratowa na Wschodzie zawiéra o 405 morgów mniéj uprawnego gruntu, aniżeli kraje zachodnie, stawiąc tylko na równi resztę warunków dobrego bytu obydwóch krajów, okazuje się, że dobry byt rolników wschodnich podwyższony być może o 310 pct.

Ale jak dojść do tego?

Prusy R. 1484.

Odnowienie i zatwierdzenie założenia tudzież uposażenia kościoła parafialnego.

(Wyrazy i głoski, które pierwot sam przez uszkodzenie utracił, uzupełniliśmy według księgi grodzkiéj i potwierdzenia tegoż aktu przez Stanisława Augusta z r. 1765, oddając je w druku czcionkami odmiennemi.)

Jn nomine Domini Amen Ad Perperpetuam Rei memoriam. Tunc Principum fit p(er)hennis | memoria dum munificencie sue dexteram (que ad vniuersos extensa subditos nedum comendatur, verum etiam ex hoc subiectionis et fidelitatis redduntur illis obsequia,) viris orthodoxe fidei | Eclesiasticis q(ue) locis et Ecl(es)ys pro laudis diuine augmento errogare Jp(s)as q(ue) Ecl(es)ias libertatibus priuilegys et fortunis t(er)restribus ornare dotare q(ue) dignantur, vt exinde temperaneorum | successuu(m) prosperitates et diuini muneris emolime(n)ta perciperent, Proinde Nos **Kazimir**us deigr(ati)a Rex Polonie Neenon Terrarum Cracouie Sandomirie Siradie Lancicie Cuyawie Magnus | dux Lithwanie Russie Prussie Culmen(sis) Elbingen(sis Pomeranie q(ue) d(omi)nus et heres.

(Dokończenie nastąpi.)

W imię Pańskie amen. Na wieczną rzeczy pamiątkę. Pamięć o Rządzących staje się wówczas niewygasłą, gdy szczodrobliwości swojej prawicę (która gdy na wszystkich rozciągniona poddanych nie tylko czci dostępuje ale także ztąd dla nich uległość, wierność i posłuszeństwo urasta) mężom prawej wiary, tudzież dla miejsc kościelnych i kościołów ku pomnożeniu chwały Bożéj otwierać, kościoły zaś wolnościami, wyjątkowemi prawami i dostatkami ziemskiemi uświetniać i uposażać raczą, aby z tąd doczesnej pomyślności pożytki i służby Bożej owoce zbierali. My przeto **Kazimirz**[1]) *z Bożej łaski król* Polski *tudzież ziem* Krakows*kiej*, sandomir*skiej*, sieradz*kiej*, łęczyc*kiej*, Kujaw*skiej*, *Wielki książę na* Litwie, Rusi, Prusiech, Chełmnie *i* Drusie[2]), *a* Pomorza *Pan dziedziczny.*

1) Kazimirz IV. Jagiełłowicz. —
2) Na Elblągu, który litewscy Prusacy w mowie swéj Drusem nazywali.

O zaćmieniu słońca d. 28. lipca 1851.

(Doniesienie p. Max. Weisse dyrektora c. k. obserwatoryum astro. w Krakowie Czas Nr. 155.)

W ciągu tego miesiąca mieć będziemy piękne i dosyć rzadkie zjawisko na niebie; a tém jest nastąpić mające w d. 28. lipca zaćmienie słońca. Początek jego będzie na ziemi w ogóle w Ameryce północnéj w miejscu, którego długość wschodnia 267° a szerokość północna 36° wynosi, a to o godz. 1 min. 33 czasu średniego krakowskiego. Tam najpiérwéj cień księżyca dotknie się ziemi, po któréj przewlokłszy się, opuści ją znowu w pustyni Sahara w miejscu mającém 44° dł. wsch. (od Ferro) i 20° 18' północnéj szerokości, i to o godz. 6 min. 11 czasu śred. krak., tak, iż czas, przez jaki cień księżyca po ziemi wlec się będzie, 4 godzin i 38 min. wynosi. Widzialném zaś będzie zaćmienie to w całéj Europie, w północno-zachodniéj części Azyi, w północnéj części Afryki i północnéj Ameryce. Jeżeli poprowadzimy przybliżoną granicę drogi cienia od południa, tedy ta pójdzie:

1° W Azyi, od cieśniny Babel-Mandeb ku cieśninie Behringa.

2° W Afryce, przez Tumbuktu, domniemane źródła białego Nilu ku cieśninie Babel Mandeb.

3° W Ameryce, od przylądka Corrientes ku północnéj kończynie półwyspu Florydy.

Tylko miejsca leżące w pewnym pasie ziemi mieć będą zaćmienie zupełne; poza tym zaś pasem aż do granic ogólnego zaćmienia, toż cząstkowém się okaże. W Europie przecinać będzie ten pas i obejmować południowe kończyny Norwegii i Szwecyi, dotknie północnéj części Jutlandyi, obejmie Pomorze, Prusy, Poznańskie, Polskę i południową część Rosyi. Z pasu tego zupełnego zaćmienia 12,000 mil kwadratowych przypada na Rosyę i Polskę, a tylko 50 na Galicyę, tak, iż prawie $^3/_4$ całego europejsko-kaukazkiego pasu przypada na państwo rosyjskie. Mimo to Galicya leży bardzo blisko pasu zupełnego zaćmienia, tak, iż tylko mała część tarczy słonecznéj niezaćmioną pozostanie. Południowa granica pasu zupełnego zaćmienia idzie tu w Galicyi mniéj-więcéj przez Liski, Podhorce i Tarnopol, tak, iż tylko między tą linią a granicą rosyjską położone okolice widzieć będą zaćmienie zupełne, lecz i tu dla braku dokładnych kart geograficznych niepewność w obrachowaniu blisko do 4 mil dochodzi. Liski widzieć będą początek zaćmienia o 4 g. 0 m. koniec o 5 g. 58 m. Prawie w połowie królestwa Polskiego zaćmienie zupełne widzianém będzie. W Warszawie pocznie się o 3 g. 44 m. skończy zaś o 5 g. 43 m. Sławny Maedler astronom obserwatoryum w Dorpacie obracho-

wał dokładnie dla 96 miejsc w pasie zupełnego zaćmienia leżących, chwile początku i końca, a prócz tego dla 102 miejsc w Rosyi, które zaćmienie prawie zupełne mają, też chwile przybliżenie podał.

Aby mieć dokładne pojęcie o wielkości zaćmienia w jakiemś miejscu, wystawiamy sobie tarczę słoneczną na 12 równych części podzieloną, które to części calami zowiemy, i wedle téj miary wielkość zaćmienia w różnych miejscach podajemy. W Galicyi z większych miast mamy tylko Brody, gdzie zaćmienie będzie zupełne, początek tam o godz. 4 min. 6, koniec o 6 g. 4 m. przypadnie. Tarnopol leży zupełnie na granicy zupełnego zaćmienia i widzieć będzie początek o 4 g. 9 m., koniec o 6 g. 7 m.

Załączę tu przybliżenie obrachowane chwile początku i końca jak również wielkość zaćmienia w niektórych większych miejscach Galicyi

Biała	począt. o 3 g. 38 m. koniec o 5 g. 40 m.	wielkość 11. 3
Bochnia	począt. o 3 g. 45 m. koniec o 5 g. 46 m.	wielkość 11. 5
Brzezany	począt. o 4 g. 7 m. koniec o 6 g. 5 m.	wielkość 11. 9
Czerniowce	począt. o 4 g. 14 m. koniec o 6 g. 11 m.	wielkość 11. 8
Jarosław	począt. o 3 g. 55 m. koniec o 5 g. 55 m.	wielkość 11. 8
Jasło	począt. o 3 g. 50 m. koniec o 5 g. 51 m.	wielkość 11. 6
Lwów	począt. o 4 g. 2 m. koniec o 6 g. 1 m.	wielkość 11. 9
Myślenice	począt. o 3 g. 46 m. koniec o 5 g. 47 m.	wielkość 11. 5
Przemyśl	począt. o 3 g. 56 m. koniec o 5 g. 56 m.	wielkość 11. 7
Rzeszów	począt. o 3 g. 52 m. koniec o 5 g. 52 m.	wielkość 11. 7
Sambor	począt. o 3 g. 59 m. koniec o 5 g. 58 m.	wielkość 11. 7
Sanok	począt. o 3 g. 53 m. koniec o 5 g. 53 m.	wielkość 11. 6
N. Sącz	począt. o 3 g. 48 m. koniec o 5 g. 49 m.	wielkość 11. 5
Stanisławów	począt. o 4 g. 4 m. koniec o 6 g. 2 m.	wielkość 11. 6
Stryj	począt. o 4 g. 3 m. koniec o 6 g. 1 m.	wielkość 11. 8
Suczawa	począt. o 4 g. 15 m. koniec o 6 g. 12 m.	wielkość 11. 6
Tarnów	począt. o 3 g. 48 m. koniec o 5 g. 49 m.	wielkość 11. 6.
Zaleszczyki	począt. o 4 g. 12 m. koniec o 6 g. 9 m.	wielkość 11. 9
Złoczów	począt. o 4 g. 4 m. koniec o 6 g. 2 m.	prawie zupełne
Żółkiew	począt. o 4 g. 3 m. koniec o 6 g. 1 m.	wielkość 11. 9
w Szląsku Cieszyn	począt. o 3 g. 35 m. koniec o 5 g. 37 m.	wielkość 11. 3
Opawa	począt. o 3 g. 33 m. koniec o 5 g. 35 m.	wielkość 11. 3

ma się rozumieć, że czasy tu podane są to czasy średnie podanych miejsc.

U nas w Krakowie początek zaćmienia będzie o godz. 3 min. 43, koniec zaś o godz. 5 min. 44. Wielkość 11. 5. Piérwszy punkt zetknięcia się tarcz jest od punktu północnego tarczy słonecznéj, licząc stopnie od Północy przez wschód o 289° oddalony, ostatni zaś o 101°.

Pożądaną byłoby rzeczą, a nawet spodziewać się tego należy, iż zjawisko to szczególniéj w miejscach, które zaćmienie całkowite widzieć będą, pod każdym względem z wszelką uwagą obserwowane będzie. Niech mi tu wolno będzie powiedzieć kilka słów o przebiegu całego zjawiska, a to tém bardziéj, że niewiele jest osób, które coś podobnego z dokładnością widziały i uważały.

A najprzód: słońce przybiera zwolna co raz węższy kształt sierpowaty i dopiero kiedy $^3/_4$ części jego tarczy zakryte zostaną, a więc dopiéro blisko w kwadrans od początku zaćmienia zupełnego, czuć się daje ubytek światła; cień od przedmiotów rzucony, staje się coraz czarniejszym; błękitna barwa nieba zmienia się coraz bardziéj w zieloną lub fioletową; termometr opada szybko i powstaje zwykle tak zwany wiatr zaćmienia w kierunku samegoż zaćmienia, a więc tą razą od północnego Zachodu. Im bliższą jest chwila zupełnego zaćmienia, tém widoczniejsze to wszystko i oczywisty wpływ na królestwo zwiérząt i roślin. Na zwierzęta, tak jak i na nieoświeconych ludzi pada pewna niespokojność, przykrość. Śpiew ptaków ucicha, kryją się; konie i bydło rogate na łąkach zbija się niespokojne w gromadki; kwiaty niektórych roślin zamykają swe kielichy, i t. d. Nie od rzeczy tu będzie przytoczyć spostrzeżenia choć jednego obserwatora podobnych zjawisk.

Przytoczony przezemnie w rozprawie méj p. t. „*Relatio de Eclipsi Solis 7. Julii 1842.*" Dr. medycyny Stubendorff z Omska, który owo zaćmienie w Krakowie obserwował, tak powiada:

„O godz. 10 min 40 zobaczyłem dopiéro cień. Wróble świergo„czą wesoło, jaskółki jeszcze wysoko bujają. O godz. 11 min. 13 „połowa słońca zaćmiona. Robi się coraz ciemniéj. Wróble i jaskół„ki nie zmieniają swych zatrudnień, a obok tego słychać i krzyki „kogutów. Chłód wieczorny. 11 g. 30' wszyscy skarżą się na zimno, chmury mają nieco zielonawą barwę. Jaskółki opuszczają się ni„żéj, wróble świergoczą jeszcze, ale nieśmiało, koguty pieją, jakby „pod wieczór. Skoro tylko poczęło się całkowite zaćmienie, spo„strzegłem zaraz koło w około słońca. Tarcza księżyca okazała się „brunatno-siwą, otaczał ją biały lśniący brzeg jak gloria, jak wie„niec zdobiący głowy świętych. Jaskółki znikły zupełnie, wróble „były bardzo trwożliwe, to siadały, to podlatywały, ale bez świer„gotania, nie udając się w żadnym oznaczonym kierunku. Ponad na„mi ciągły stada dzikich kaczek i gęsi spiesznie, bez krzyku. Ko„guty ucichły i zwierzęta domowe: owce, krowy, konie stoją w zu„pełném milczeniu. O godz. 11 min. 41 wytrysnął pierwszy promień „słoneczny. Wesoło zapiały koguty, a wróble i jaskółki znowu „świergotać poczęły i td."

Kiedy zupełne zaćmienie słońca ma miejsce, wtedy ciemność dochodzi do tego stopnia, iż pisma w książce rozpoznać nie można i gwiazdy widzieć się dają. W czasie zupełnego zaćmienia widzieć można będzie gwiazdkę Capella (Koza) w stronie północno-zachodniéj ku punktowi nadgłównemu gwiazdy z gromady niedźwiedziéj wielkiéj, na południu gwiazdę Arkturus, w stronie południowo-zachodniéj gwiazdę Regulus, głęboko ku południowi kłos Panny (Spica), ku wschodowi gwiazdę Wega, na północ gromadę Kassiopea. Planeta Merkury stać będzie obok słońca nieco wyżéj na lewo, a Wenus na prawo nieco niżéj od słońca.

Najbardziéj jednak interesującém zjawiskiém, jest słońce samo. Na około ciemnéj kuli księżycowéj pokazuje się świetna korona, któréj blask coraz bardziéj na zewnątrz niknie. W téj świetnéj koronie, pokazały się w czasie zupełnego zaćmienia w roku 1842 czerwono-ogniste chmury, jakby snopy ognia, mające wysokości najmniéj $^1/_{20}$ średniéj tarczy księżycowéj.

Gdy światło słoneczne po zupełném zaćmieniu znowu się pojawi, to opisane poprzednio zjawiska idą napowrót w odwrotnym porządku.

Wszystkie te w czasie zaćmienia przypadające zjawiska, wiele jeszcze do badania pozostawiają i spodziewać się trzeba, że wszelkiéj, jaka tylko być może, staranności dołożą obserwatorowie tych szczególniéj miejsc, gdzie zaćmienie całkowitém będzie, a to tém bardziéj, że zaćmienia takowe tak rzadko się powtarzają. Oprócz więc właściwych astronomicznych obserwacyi, robione będą: badania co do stanu polaryzacyi światła wspomnionego wieńca świetlnego, pomiary natężenia światła, oznaczenia wysokości snopów ognistych, ciągłe uważanie zmian na meteorologicznych i magnetycznych narzędziach i t.d. Znakomity paryzki astronom Faye zrobił był jeszcze d. 4. listopada 1850 r. w „*Comptes rendus*" propozycyę, iżby w czasie zaćmienia d. 28. b. m. żeglarze napowietrzni dla zbadania zmian temperatury w powietrzu, zaopatrzywszy się w bardzo czułe termometry podróż napowietrzną odbyli, przezcoby nietylko sami użyli wspaniałego widoku w czasie zaćmienia, ale nadto przez swe spostrzeżenia, ważnych dat co do zmiany ciepła w różnych wysokościach dostarczyli. Ważność przedmiotu była powodem, iż „*Association britannique*" zawiązało komitet, mający na celu zarządzenie wszelkich w czasie zaćmienia możebnych spostrzeżeń, i w tym przedmiocie małe dziełko wydało. Do komitetu tego przystąpili i rosyjscy astronomowie i zrobiono już przygotowanie, izby choć w jedném miejscu propozycyi Faye'a zadosyć się stało. Rosya wysyła na 18cie stacyi dobrze zaopatrzonych we wszystko obserwatorów. Astronomowie angielscy udadzą się do Szwecyi i Norwegii, w Prusiech wschodnich astronomowie i fizycy innych krajów obserwować mają. Po tych więc przysposobieniach spodziewać się można, że najmniejsze szczególne zjawisko nie ujdzie oka bacznych obserwatorów, i że tegoroczne zaćmienie wiele wątpliwych punktów w umiejętnościach stale rozstrzygnie. Gdyby tylko niebo chciało być pogodném, gdyby tylko ta prawdziwie okropna niepogoda, co nam już prawie od dwóch miesięcy dokucza, raz już przecie przeszła, a obserwatorom pięknym pogodnym błękitém udarowała.

Nadmienić mi tu wypada, że do użytecznych pełnych wartości spostrzeżeń w czasie zaćmienia słońca niepotrzeba wcale wielkich narzędzi, zdrowe oko chronione szkłem zabarwionem, obserwacya spokojna bez żadnych poprzednich fantazyi i przywidzeń mogą już wiele korzyści przynieść; a prosta mała luneta bez żadnych prócz startego przyciemniającego szkła, przyrządów, zdolna jest wyrządzić wiele dobrych usług.

Nakoniec mam zaszczyt oświadczyć, iż wszelkiego rodzaju poczynione spostrzeżenia i uwagi z wdzięcznością przyjmę.

Kraków d. 4. lipca 1851 r.

Główny Redaktor **M. Srzeniawa Sartyni.** Z c. k. galic. Drukarni rządowéj.